

HFFA Research GmbH

Bewertung einer Steuer auf Pflanzenschutzmittel aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Perspektive

Oliver Mußhoff

Bewertung einer Steuer auf Pflanzenschutzmittel aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Perspektive

Oliver Mußhoff

Danksagung

Diese Studie wurde durch den Industrieverband Agrar e.V. (IVA) initiiert. Besonderer Dank gilt zum einen der IVA-Projektbegleitgruppe „Bewertung einer Pflanzenschutzmittelsteuer“ unter der Leitung von Dr. Volker Kaus und zum anderen Dr. Steffen Noleppa, mit denen die Vorgehensweise und die Ergebnisse dieser Studie intensiv diskutiert werden konnten. Darüber hinaus haben Dr. Matthias Buchholz und Dr. Daniel Hermann mit wertvollen Hinweisen dazu beigetragen, die Studie zu finalisieren. Die Ergebnisse und getroffenen Aussagen dieser Studie obliegen allein der Verantwortung des Autors.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	iii
Tabellenverzeichnis	iv
Abbildungsverzeichnis	v
Abkürzungsverzeichnis	vi
Zusammenfassung	ix
1 Problemstellung und Zielsetzung	1
2 Grundlegende Überlegungen und Kritikpunkte zur Implementierung einer PSM-Steuer	7
2.1 Vorliegende Erfahrungen und der Möckel et al. (2015)-Vorschlag zur Implementierung einer PSM-Steuer	7
2.2 Wesentliche Kritikpunkte am Implementierungsvorschlag einer PSM-Steuer nach Möckel et al. (2015)	14
2.2.1 Zur Frage, ob ein Externalitätenproblem vorliegt, das einen staatlichen Eingriff rechtfertigen kann	16
2.2.2 Zur Auswahl einer im Hinblick auf Leistung und Kosten zu bewertenden Intervention aus dem Set der möglichen Politikoptionen	23
2.2.3 Zur Frage, ob die ausgewählte Intervention wirksam ist	29
2.2.4 Zur Frage, ob die ausgewählte Intervention unter Kostengesichtspunkten tragbar ist	44
2.2.5 Zwischenfazit	59
3 Einzelbetriebliche Auswirkungen der Einführung einer PSM-Steuer	61
3.1 Leistungs-Kostenrechnung zur Analyse der einzelbetrieblichen Auswirkungen	61
3.2 Betrachtete Szenarien, Datengrundlage und Annahmen der einzelbetrieblichen Analyse	63
3.3 Ergebnisse der einzelbetrieblichen Analyse	70
4 Sektorale und gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Einführung einer PSM-Steuer	79
4.1 Spezifizierung des Modellrahmens zur Analyse der sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen	79
4.2 Ergebnisse für die sektorale und gesamtwirtschaftliche Ebene	83
5 Fazit und Handlungsempfehlungen	89
6 Literaturverzeichnis	93

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ausgestaltung der PSM-Steuer in anderen europäischen Ländern	8
Tabelle 2:	Anteil von Lebensmitteln in Deutschland mit einer PSM-Rückstandsbelastung oberhalb zulässiger Grenzwerte in Abhängigkeit ihrer Herkunft	22
Tabelle 3:	Durchschnittliche Weizenerträge und -qualitäten in Dänemark, Deutschland, Schleswig-Holstein und Brandenburg	58
Tabelle 4:	Grundsätzlicher Aufbau der Leistungs-Kostenrechnung am Beispiel „Winterweizen“ auf schwachem Standort	62
Tabelle 5:	Überblick betrachteter Szenarien, Standorte und Produktionsverfahren	65
Tabelle 6:	Deckungsbeiträge der betrachteten Produktionsverfahren im Status quo in €/ha	71
Tabelle 7:	Wirkung der Einführung einer PSM-Steuer am Beispiel „Winterweizen“ auf schwachem Standort in €/ha	73
Tabelle 8:	Absolute Rentabilitätsänderungen der betrachteten Produktionsverfahren in den verschiedenen Szenarien in €/ha	74
Tabelle 9:	Prozentuale Kostensteigerung bei kompletter Übernahme der PSM-Steuer und dadurch ausgelöste Produktionseffekte in der mittleren Frist	84
Tabelle 10:	Einkommensrückgang bei kompletter Übernahme der PSM-Steuer auf der sektoralen Ebene in Mio. €	84
Tabelle 11:	Kumulativer sektoraler Einkommensrückgang bei teilweiser Komplettübernahme der PSM-Steuer und teilweiser Umstellung auf Ökolandbau in Mio. €	86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erforderliche Gedankenschritte zur Rechtfertigung der Einführung einer PSM-Steuer.....	15
Abbildung 2: Absatz an PSM-Wirkstoffmengen in Deutschland (ohne inerte Gase)	19
Abbildung 3: PSM-Produktivität in Deutschland.....	20
Abbildung 4: Absatz an PSM-Wirkstoffmengen in Dänemark (ohne inerte Gase)	31
Abbildung 5: PSM-Produktivität in Dänemark	32
Abbildung 6: Grafische Bestimmung der optimalen speziellen Intensität bei einer klassischen Produktionsfunktion	46
Abbildung 7: Erlöswirkung von PSM gemäß Möckel et al. (2015:150)	51
Abbildung 8: Grafische Bestimmung der optimalen speziellen Intensität von PSM (insbesondere Herbizide und Insektizide)	54
Abbildung 9: Zusammenfassung der sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Einkommensverluste einer PSM-Steuer in den verschiedenen Szenarien.....	87

Abkürzungsverzeichnis

ADI	– Acceptable Daily Intake
AKh	– Arbeitskraftstunde
AO	– Abgabenordnung
AOEL	– Acceptable Operator Exposure Level
BH	– Behandlungshäufigkeit
BI	– Behandlungsindex
BIP	– Bruttoinlandsprodukt
BMEL	– Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BÖLW	– Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft
BVL	– Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CCM	– Corn-Cob-Mix
CO ₂	– Kohlenstoffdioxid
c.p.	– Ceteris Paribus (unter sonst gleichen Bedingungen)
DM	– Deutsche Mark
EC	– European Commission
EHEC	– Enterohämorrhagische Escherichia coli
EPLR	– Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum
EU	– Europäische Union
FAO	– Food and Agricultural Organization of the United Nations
GE	– Getreideeinheit
ha	– Hektar
IVA	– Industrieverband Agrar e.V.
JKI	– Julius Kühn-Institut
Kfz	– Kraftfahrzeug
km	– Kilometer

kW	– Kilowatt
Mio.	– Million
MMM	– Mehr-Markt-Modell
Mrd.	– Milliarde
NAP	– Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
PflSchG	– Pflanzenschutzgesetz
PSM	– Pflanzenschutzmittel
SRU	– Sachverständigenrat für Umweltfragen
SYNOPS	– Synoptische Bewertung von PSM
TFI	– Treatment Frequency Index
TTA	– Tractor Treated Area
UBA	– Umweltbundesamt
UFZ	– Umweltforschungszentrum bzw. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig
UN	– United Nations
USDA	– United States Department of Agriculture

Zusammenfassung

Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holsteins hat vor etwa zwei Jahren mit Möckel et al. (2015) ein Gutachten in Auftrag gegeben, das die Einführung einer Steuer auf Pflanzenschutzmittel (PSM) in Deutschland bewerten soll. Die Autoren vom Umweltforschungszentrum (UFZ) schlagen vor, einen Grundabgabesatz von 20 € je PSM für die in der Zulassung festgelegte maximale Aufwandmenge in der Haupteinsatzkultur für einen Hektar (ha) im Jahr zu erheben. Außerdem sollen verschiedene Zuschläge auf den Grundabgabesatz erhoben werden, die z.B. vom humantoxikologischen Risikopotenzial der PSM abhängig sind.

Möckel et al. (2015) kommen zu dem Schluss, dass die Einführung einer so ausgestalteten PSM-Steuer in Deutschland zu empfehlen ist: Die Preissteigerung für PSM durch die einzuführende Steuer läge im Median bei 45%, so dass die Nachfrage nach PSM mit der Einführung der Steuer im Ackerbau kurzfristig um 20% und langfristig um 35% zurückgehen würde. Die Gewinnreduzierung im durchschnittlichen landwirtschaftlichen Haupteinwerbsbetrieb würde demnach bei „unter oder bei 20%“ liegen.

Bei der hiermit vorgelegten Studie handelt es sich um eine kritische Auseinandersetzung mit Möckel et al. (2015). Es werden zunächst die Gedankenschritte aufgezeigt, die im Sinne einer objektiven und rationalen Entscheidungsfindung zu durchlaufen sind, um die Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland zu bewerten. Anschließend wird geprüft, inwieweit diese Gedankenschritte von Möckel et al. (2015) tatsächlich durchlaufen werden. Außerdem wird „weitergerechnet“, um die ökonomischen Konsequenzen der Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland sachgerecht aufzeigen zu können.

Um die Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland zu bewerten, muss in einem ersten Gedankenschritt begründet werden, dass im PSM-Bereich ein Externalitätenproblem vorliegt, das einen staatlichen Eingriff rechtfertigen kann. In einem zweiten Gedankenschritt ist eine zu bewertende Politikoption auszuwählen. Diese ist dann hinsichtlich ihrer Leistung/Wirksamkeit (dritter Schritt) zu diskutieren. Schließlich ist die Leistung/Wirksamkeit mit den Kosten (vierter Schritt) einer PSM-Steuer zu vergleichen. Letztlich muss auf dieser Basis die Frage beantwortet werden, ob die staatliche Intervention mehr bringt als sie kostet und ob sie überhaupt zu einer Verbesserung der Ausgangssituation führt. Zum einen durchlaufen Möckel et al. (2015) diese Gedankenschritte nicht systematisch. Zum anderen werden die Argumente, denen sich Möckel et al. (2015) zuwenden, nicht überzeugend bearbeitet.

Zum ersten Gedankenschritt: Als Beleg dafür, dass im PSM-Bereich ein Externalitätenproblem vorliegt, wählen Möckel et al. (2015) das Jahr 1993 als Referenz und leiten eine Erhöhung der abgesetzten PSM-Wirkstoffmenge bis zum Jahr 2013 um

36% (ohne inerte Gase) ab. Dabei wird übersehen, dass eine einfache, additive PSM-Wirkstoffmengenbetrachtung nicht aussagekräftig ist, weil sich PSM in ihrem Gefährdungspotenzial unterscheiden können. Außerdem ist die Wahl eines „Ausreißerjahres“ als Referenzjahr für die Einschätzung der Entwicklung der PSM-Intensität kritisch. Im Jahr 1993 wurden so wenig PSM abgesetzt wie seit dem Jahr 1973 nicht. Betrachtet man die Entwicklung der PSM-Produktivität in Deutschland, so zeigt sich, dass nicht – wie von Möckel et al. (2015) behauptet – in den letzten Jahren eine PSM-Intensivierung erfolgt ist. Im Gegenteil: Pro Ertrags-einheit wurden im Zeitablauf immer weniger PSM eingesetzt.

Als weitere Hauptmotivation für die Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland weisen Möckel et al. (2015) auf die zu geringe Kontrollintensität des PSM-Einsatzes durch Behörden hin. Es wird aber nicht deutlich gemacht, wie durch eine PSM-Steuer die Anreize zu einer Regelbefolgung zielführend beeinflusst werden können, für die die als zu gering angesehene Kontrollintensität eine wichtige Determinante ist. Außerdem verkennen Möckel et al. (2015), dass auch die Sanktionshöhe eine wichtige Determinante der Anreize für eine Regelbefolgung darstellt. Die Kontrollintensität ist für sich allein daher nicht aussagekräftig, sondern muss immer im Zusammenspiel mit der Sanktionshöhe gesehen werden, die insbesondere auch im Bereich der Anwendung von PSM beachtlich ist.

Zum zweiten Gedankenschritt: Wenn es gelingen würde, nachzuweisen, dass vom PSM-Einsatz Externalitäten ausgehen, die einen (zusätzlichen) staatlichen Eingriff rechtfertigen, ist zu überlegen, welche staatliche Maßnahme aus dem Set der möglichen Politikoptionen ausgewählt und hinsichtlich ihrer Leistungen und Kosten bewertet werden soll. Möckel et al. (2015) diskutieren keine Alternativen zur Einführung einer PSM-Abgabe bzw. PSM-Steuer. Um zielführend verschiedene Politikoptionen analysieren zu können, muss man zwei Fragen auseinanderhalten.

Die erste lautet: Geht es um die Vermeidung von Verstößen gegen bestehende Regelungen? In diesem Fall ist zu überlegen, wie man Anreize zur Regelbefolgung verbessern kann. Dies kann sich auf die Kontrollintensität und die Sanktionshöhe eines Regelverstößes beziehen. Wenn man tatsächlich zu der Auffassung gelangt, dass im PSM-Bereich von den Landwirten in zu großem Umfang gesetzliche Vorgaben missachtet werden, dann wäre die Einführung einer PSM-Steuer nicht das richtige Instrument. Letztlich könnte man damit den von Möckel et al. (2015) mit Verweis auf die zu geringe Kontrollintensität als Problem angesehenen Regelverstößen im Bereich der Anwendung von PSM nicht zielführend vorbeugen.

Oder ist die zweite Frage relevant: Geht es darum, ob jemand bestimmte Verfahren der Pflanzenproduktion ablehnt, auch wenn sie im Rahmen des gesetzlich Zulässigen sind? In diesem Fall könnte neben der Einführung einer PSM-Steuer eine Vielzahl alternativer Politikmaßnahmen diskutiert werden, vor allem die Veränderung der gesetzlichen Regelungen selbst. Außerdem könnte man z.B. Anreize für Innovationen

im Pflanzenschutzbereich und deren Übernahme erhöhen. Man könnte etwa vermehrt auf Nudging setzen, also Maßnahmen, die Menschen zu einer Verhaltensänderung bringen, ohne auf Vorschriften oder (nennenswerte) Anreize im herkömmlichen Sinn zurückzugreifen. In diesem Zusammenhang wäre es denkbar, Hersteller von PSM dazu zu verpflichten, die Human- und Umwelttoxizität von PSM auf Verpackungen – analog zu Energieeffizienzklassen – kennzeichnen zu lassen.

Zum dritten Gedankenschritt: Wenn sich nach dem Abwägungsprozess zwischen verschiedenen Politikoptionen zeigt, dass die Einführung einer PSM-Steuer genauer analysiert werden soll, muss man die Leistungen einer PSM-Steuer im Human- und Umweltrisikobereich mit den damit verbundenen Kosten vergleichen. Um die Umsetzung der konkreten staatlichen Maßnahme „Einführung einer PSM-Steuer“ zu begründen, müsste also zunächst gezeigt werden, dass diese Maßnahme die Anreize „in die richtige Richtung“ verschieben würde.

Möckel et al. (2015) betonen die Verwandtschaft ihres für Deutschland vorgeschlagenen Modells für eine PSM-Steuer mit dem in Dänemark umgesetzten Modell. Sie vergleichen den PSM-Absatz vor und nach Einführung bzw. Erhöhung der PSM-Steuer in Dänemark aber nicht, um etwa die spezifische Wirksamkeit der Steuer aufzuzeigen. Nimmt man diesen Vergleich – wie in dieser Studie geschehen – vor, zeigt sich, dass der PSM-Absatz durch eine PSM-Steuer in Dänemark nicht nachhaltig reduziert werden konnte. Im Wissen um Steuererhöhungen wurden in Dänemark vielmehr in dem der Steuerveränderung vorhergehenden Jahr Käufe vorgezogen, so dass die Nachfrage nach PSM im Jahr einer Steuerreform z.T. deutlich zurückgegangen ist. Wenige Jahre später wurde aber wieder das Niveau von vor der Steuerveränderung erreicht. Außerdem ist in Dänemark – im Unterschied zu Deutschland – die PSM-Produktivität gesunken: Innerhalb von 15 Jahren ging das in den Vorjahren erreichte Produktivitätswachstum nach Einführung der PSM-Steuer zu einem großen Teil wieder verloren. In Dänemark wurden in den letzten Jahren also wieder immer mehr PSM pro Ertragseinheit eingesetzt.

Fehlende betriebliche Substitutionsmöglichkeiten für PSM könnten dazu führen, dass die Wirksamkeit eines staatlichen Eingriffs abgeschwächt oder sogar aufgehoben wird. Hier gelingt Möckel et al. (2015) keine realistische Einschätzung: Einerseits wird der Umfang der Substitutionsmöglichkeiten überschätzt. So ignorieren Möckel et al. (2015) z.B. Argumente, die darauf hindeuten, dass die von ihnen getroffenen Annahmen bzgl. der Preiselastizität der Nachfrage nach PSM aufgrund neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu diesen Elastizitäten nicht (mehr) zutreffen. Andererseits werden „Nebenwirkungen“ von Substitutionsmöglichkeiten für PSM gar nicht thematisiert. So wird z.B. übersehen, dass die pfluglose Bodenbearbeitung bei einem Verzicht auf Herbizide aufgegeben oder zumindest eingeschränkt werden muss. Mit der wendenden Bodenbearbeitung sind allerdings u.a. eine höhere Erosionsgefahr, ein höherer Kraftstoffverbrauch und eine höhere CO₂-Freisetzung verbunden. Damit wird die Erreichung der gesetzten Klimaschutzziele unwahrscheinlicher.

Um die Wirkungen einer PSM-Steuer einschätzen zu können, muss man auch überlegen, wie Landwirte auf die Einführung einer PSM-Steuer reagieren würden. Möglicherweise verfolgen Entscheider Mehrfachziele und/oder sind in einem Ausmaß begrenzt rational, dass vom Status quo abweichende rentablere Betriebsorganisationen ggf. nicht erkannt und damit nicht umgesetzt werden. Mit anderen Worten: Vielleicht passen Landwirte ihre Betriebsorganisation gar nicht an eine PSM-Steuer an und würden die Kostensteigerung „einfach“ hinnehmen, selbst wenn dies aus ökonomischer Sicht nicht optimal wäre. Möckel et al. (2015) diskutieren unternehmerische Mehrfachziele nicht und die Implikationen begrenzter Rationalität von Landwirten nicht konsistent.

Es ist zu beachten, dass eine politische Intervention bei globaler Umsetzung ggf. anders zu bewerten ist, als bei einem nationalen Alleingang. Mit Blick auf die Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland ist erstens zu fragen, ob und wie man Anreizen entgegenwirken kann, dass Landwirte PSM aus anderen Ländern beziehen, die keine PSM-Steuer verlangen. Zweitens stellt sich die Frage: Wird eine PSM-Steuer die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft allenfalls marginal schwächen, wie Möckel et al. (2015) behaupten? Und wenn nicht, ist – drittens – eigentlich sichergestellt, dass Verbesserungen im Bereich der Human- und Umweltrisiken in Deutschland nicht durch größere diesbezügliche Verschlechterungen andernorts erkaufte werden? Wenn sich mit der Einführung einer PSM-Steuer nicht gleichzeitig die Nachfrage nach Agrarrohstoffen abschwächt, muss die Produktion, die bei uns dann nicht mehr stattfindet, anderswo erfolgen. Kleine Verbesserungen, z.B. im Bereich der Biodiversität in Deutschland, würden dann im Einzelfall durch höhere Verluste an Artenvielfalt andernorts erkaufte werden. Den Trade-off zwischen der Reduzierung ökosystemarer Dienstleistungen aufgrund einer intensiveren Flächennutzung außerhalb Deutschlands und einer Erhöhung ökosystemarer Dienstleistungen aufgrund eines geringeren PSM-Einsatzes in Deutschland sehen Möckel et al. (2015) nicht.

Zum vierten Gedankenschritt: Wenn man nun immer noch zu dem Schluss kommen würde, dass eine PSM-Steuer nach Berücksichtigung vorliegender Erfahrungen, betrieblicher Substitutionsmöglichkeiten für PSM, entscheiderspezifischer Eigenschaften und globaler Anpassungsprozesse wirksam sei und damit Human- und Umweltrisiken nachhaltig reduziert werden können, müssten die mit der Einführung einer solchen Steuer verbundenen Kosten diskutiert werden. In diesem Zusammenhang sind auch die mit der Einführung einer PSM-Steuer verbundenen Nachteile der PSM-Anwender relevant.

Möckel et al. (2015) gehen davon aus, dass sich der Zusammenhang zwischen dem Nutzpflanzenertrag und dem PSM-Einsatz so beschreiben lässt, wie der Zusammenhang zwischen dem Ertrag und dem Düngemiteleinsatz. Damit wird impliziert, dass eine ertragswirksame graduelle Veränderung der PSM-Einsatzmenge möglich ist. Dies mag im Einzelfall plausibel sein, aber nicht generell. Beispiels-

weise wird die im Zusammenhang mit einer graduellen Veränderung der PSM-Einsatzmenge oftmals diskutierte Resistenzproblematik von Möckel et al. (2015) völlig negiert. Ganz unabhängig von der Resistenzproblematik ist unklar, wie zumindest für Herbizide und Insektizide eine ertragswirksame graduelle Veränderung der PSM-Einsatzmenge stets und immer möglich sein soll, denn PSM wirken mit einer unterhalb von Dosierungsempfehlungen liegenden Aufwandmenge gar nicht oder zumindest nicht zuverlässig.

Möckel et al. (2015) behaupten, dass Landwirte einen Teil der von ihnen bislang eingesetzten PSM verschwenden. Nach Belegen für diese Aussage sucht man in Möckel et al. (2015) allerdings vergeblich, was verwundern muss, denn der dahinter stehende Vorwurf ist gravierend: PSM dürfen nur entsprechend den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen Anwendungsbestimmungen eingesetzt werden. Es ist nicht plausibel, dass sich ein großer Teil der Landwirte (quasi sanktionsfrei) nicht an geltende Gesetze hält und überdosiert, denn die ausgebrachten Mengen sind vom Landwirt penibel zu dokumentieren. Im Gegenteil, ex-post Untersuchungen staatlicher Stellen (z.B. Freier et al., 2015b) zeigen, dass die überwiegende Mehrzahl der Landwirte das notwendige Maß beim PSM-Einsatz einhält. Außerdem zeigen zahlreiche vorliegende wissenschaftliche Arbeiten, dass auch schon eine leichte Reduzierung des PSM-Einsatzes mit Einkommenseinbußen verbunden wäre.

Möckel et al. (2015) weisen auch darauf hin, dass in Deutschland mit einem viel höheren PSM-Einsatz gewirtschaftet wird als in Dänemark, wo seit vielen Jahren eine PSM-Steuer erhoben wird, und trotzdem der Ertrag nahezu identisch ist. Dabei wird übersehen, dass in Dänemark ganz andere Standortbedingungen vorherrschen als in vielen Regionen Deutschlands. Ein Vergleich der Erträge zwischen Dänemark und dem direkt angrenzenden Schleswig-Holstein wäre daher angebrachter gewesen als ein Vergleich beider Staaten insgesamt. Dabei hätte sich allerdings gezeigt, dass der durchschnittliche Weizenenertrag in Dänemark deutlich unter dem von Schleswig-Holstein liegt. Außerdem hätte man beim Vergleich der Produktionserfolge in Dänemark und Deutschland auch auf deutliche Unterschiede in den Produktqualitäten hinweisen müssen. Weizen aus Dänemark ist als Folge der dänischen „Agrarwende“ nur noch eingeschränkt exportfähig und wird hauptsächlich verfüttert. Auch unzulässige Ertragsvergleiche können die von Möckel et al. (2015) getroffene Verschwendungsannahme also nicht belegen.

Möckel et al. (2015) erwarten mit der Einführung einer PSM-Steuer Produktpreisaufrschläge, weil Agrarerzeugnisse aufgrund des durch die Steuer bewirkten geringeren PSM-Einsatzes eine durch den Konsumenten (zumindest subjektiv) höher bewertete Qualität aufweisen. Jedoch bleibt die Frage unbeantwortet, ob es tatsächlich gelingen kann, ein eigenes Segment für Produkte zu schaffen, die nicht ökologisch, sondern „nur“ mit (einem unbestimmten Umfang) weniger PSM erzeugt wurden.

Insbesondere, weil Möckel et al. (2015) in unzutreffender Weise von einer ertragswirksamen graduellen Veränderung der PSM-Einsatzmenge ausgehen, eine nicht belegte PSM-Verschwendungsannahme treffen, die Resistenzproblematik nicht berücksichtigen, von einem eigenen Segment für Agrarprodukte mit undefiniert weniger PSM ausgehen und internationale Anpassungsreaktionen an die Einführung einer PSM-Steuer in Deutschland nicht sehen, ist zu erwarten, dass sich mit der Einführung einer PSM-Steuer andere Effekte in landwirtschaftlichen Betrieben und damit auch sektoral sowie gesamtwirtschaftlich ergeben, als die Autoren prognostiziert haben. Die hier vorgenommene Analyse der einzelbetrieblichen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Einführung einer PSM-Steuer verdeutlicht dies.

Landwirte können auf die Implementierung einer PSM-Steuer reagieren, indem sie ihren PSM-Einsatz unverändert belassen und die durch die Implementierung einer PSM-Steuer bedingten Kostensteigerungen „einfach“ hinnehmen. Alternativ könnten Landwirte auf die ökologische Wirtschaftsweise umstellen. Die vor diesem szenarischen Hintergrund durchgeführte Analyse der Auswirkungen der von Möckel et al. (2015) vorgeschlagenen PSM-Steuer auf die Wirtschaftlichkeit und die relative Wettbewerbsfähigkeit einzelner Produktionsverfahren an einem ertragsstarken und einem ertragsschwachen Standort zeigt die folgenden grundlegenden Erkenntnisse.

Möckel et al. (2015) prognostizieren einen PSM-steuerbedingten Gewinnrückgang in Höhe von ca. 20% bis 45%. Die hier durchgeführten produktionsverfahrensbezogenen Wirkungsanalysen verdeutlichen jedoch, dass z.T. deutlich höhere Rentabilitätsrückgänge zu erwarten sind: Im besten Fall (an einem ertragsstarken Standort mit wendender Bodenbearbeitung) sinkt die direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung im gewichteten Mittel der betrachteten Produktionsverfahren um 36% und wird im schlechteren Fall (an einem ertragsschwachen Standort mit nicht-wendender Bodenbearbeitung) sogar negativ. Letzteres bedeutet gleichzeitig, dass mit der Einführung einer PSM-Steuer die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die Produktion auf Gunststandorte konzentriert wird und Grenzstandorte für die Erfüllung von Greeningauflagen genutzt oder aus der Nutzung genommen werden, so dass partiell Landschaft verbuschen könnte.

Es ist zu beachten, dass hier Rentabilitätsänderungen für einen Durchschnittsbetrieb auf dem ertragsstarken und auf dem ertragsschwachen Standort betrachtet wurden. Die Gewinne von landwirtschaftlichen Betrieben streuen jedoch. Mit anderen Worten: Wenn ein Durchschnittsbetrieb die Rentabilitätsverluste, die durch die PSM-Steuer verursacht werden, „schultern kann“, bedeutet dies für schwächere Betriebe ggf. schon das Aus. Damit wird klar, dass insbesondere der Erhalt weniger profitabler kleinstrukturierter familiengeführter Landwirtschaftsbetriebe, die gesellschaftlich gewünscht sind, mit der Einführung einer PSM-Steuer unwahrscheinlicher wird.

Eine PSM-Steuer wird zu „ungünstigen“ Veränderungen in der Betriebsorganisation führen. Dies betrifft zum einen das Produktionsprogramm: Die vergleichsweise geringe PSM-Steuerbelastung z.B. des Maisanbaus deutet darauf hin, dass mit der Einführung einer PSM-Steuer der Maisanbauumfang noch weiter ausgedehnt wird. Der Maisanbau beherrscht allerdings schon jetzt – zumindest in manchen Regionen – das Landschaftsbild so sehr, dass sich die Bevölkerung von der „Vermaisung“ der Landschaft bedroht fühlt. Zum anderen ist die Belastung durch die PSM-Steuer bei nicht-wendender Bodenbearbeitung höher als bei wendender Bodenbearbeitung. Dies deutet darauf hin, dass mit der Einführung einer PSM-Steuer zukünftig mehr wendende Bodenbearbeitung betrieben wird, die mit den bereits angesprochenen Problemen verbunden ist.

Die PSM-steuerbedingten Rentabilitätseinbußen sind bei einer Umstellung auf Ökolandbau größer als bei einer Komplettübernahme der Steuer. Dies liegt daran, dass aufgrund der Einführung einer PSM-Steuer keine sprunghaft zusätzliche Nachfrage nach Ökoprodukten ausgelöst wird und daher die Preise für ökologisch erzeugte Produkte mit einer Ausdehnung des Angebots ökologisch erzeugter Produkte sinken. Zudem muss das vorgesehene Budget an Prämienzahlungen für ökologisches Wirtschaften durch mehr Ökobetriebe geteilt werden oder es entstehen Mehrkosten für den Steuerzahler.

Dabei ist zu beachten, dass auch schon vor der Einführung einer PSM-Steuer ökologisch wirtschaftende Betriebe durch die Steuer unter Druck geraten würden, wenn dadurch eine vermehrte Umstellung auf Ökolandbau ausgelöst werden sollte. Mit anderen Worten: Auch aus Sicht des Ökolandbaus würde die PSM-Steuer im besten Fall von den konventionellen Betrieben übernommen werden. Im schlechteren Fall wird dadurch eine vermehrte Umstellung auf Ökolandbau ausgelöst, die mit einem Sinken der Preise für Ökoprodukte und geringeren Prämienzahlungen pro Flächeneinheit für ökologisches Wirtschaften einhergehen würde und damit mit hoher Wahrscheinlichkeit auch bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe schwächen würde.

Mit Blick auf die sektoralen Auswirkungen der Einführung einer PSM-Steuer zeigt sich, dass infolge der Einführung der von Möckel et al. (2015) vorgeschlagenen PSM-Steuer über alle Ackerkulturen hinweg fast 1,8 Mrd. € Einkommensverluste zu verzeichnen sein werden. Ein Großteil davon entfällt auf die zu zahlende Steuer. Das Steueraufkommen dürfte allein aus dem Ackerbau in einer Größenordnung von etwa 1 Mrd. € liegen. Möckel et al. (2015) erwarten ein PSM-steuerbedingtes Mittelaufkommen von 1 Mrd. € insgesamt, d.h. inkl. Sonderkulturen, Haus- und Kleingartenbereich etc. Berücksichtigt man, dass durch die Einführung einer PSM-Steuer möglicherweise 20% der Betriebe auf Ökolandbau umstellen, steigen die sektoralen Einkommensverluste von 1,8 Mrd. € auf 2,2 Mrd. € an.

Rechnet man die sektoralen Konsequenzen auf die Ebene der gesamten Volkswirtschaft hoch, werden weitere Einkommensverluste entlang der Wertschöpfungskette deutlich. Bei einer kompletten Übernahme der Steuer kommen zu den 1,8 Mrd. € Einkommensverlust im landwirtschaftlichen Sektor noch einmal 400 Mio. € Einkommensverluste anderer Sektoren hinzu. Bei Berücksichtigung einer zusätzlichen Umstellung auf den ökologischen Landbau sind den sektoralen Einkommensverlusten in Höhe von 2,2 Mrd. EUR noch einmal 700 Mio. EUR hinzuzufügen.

Natürlich kann man getroffene Annahmen quantitativer Analysen immer kritisch hinterfragen. Hier wird aber auf öffentlich zugängliche und transparente Daten zurückgegriffen und eine Folgenabschätzung des PSM-Steuer-Modells durchgeführt. Dabei ist zu beachten, dass zahlreiche Annahmen konservativ getroffen wurden, so dass es zu keiner offensichtlichen Überschätzung der einzelbetrieblichen und volkswirtschaftlichen Belastung durch die Einführung einer PSM-Steuer kommt. Mit anderen Worten: Die hier vorgenommenen Berechnungen zielen nicht auf eine möglichst „punktgenaue“, sondern eine tendenzielle Prognose der Wirkungen ab, die bei Einführung einer PSM-Steuer nach dem Modell von Möckel et al. (2015) eintreffen werden. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass die Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe gravierender ausfallen werden.

Insgesamt kann mit dieser Analyse des Gutachtens von Möckel et al. (2015) aus verschiedenen Perspektiven gezeigt werden, dass auch das von den Autoren vorgelegte Gutachten ein sehr anschauliches Beispiel dafür ist, wie wenig objektiv heute und hierzulande moderne, produktivitätssteigernde Technologien im Agrarbereich diskutiert werden, und dass im Speziellen der Einsatz chemisch-synthetischer PSM in der Öffentlichkeit in letzter Zeit fast ausschließlich aus einer zu einseitig negativen Sicht, jedoch nicht holistisch erörtert wird. Möglicherweise kann man die Einführung einer PSM-Steuer begründen; Möckel et al. (2015) gelingt dies aber nicht.



HFFA Research Paper 6/2017

Imprint

Bewertung einer Steuer auf Pflanzenschutzmittel
aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Perspektive

Oliver Mußhoff

Berlin, September 2017

HFFA Research GmbH
Bülowstraße 66/D2
10783 Berlin

E-Mail: office@hffa-research.com

Web: www.hffa-research.com